# 一种具有定位功能的 U 盘

一.成果完成人及所在单位： 郑黎明，电气工程与自动化学院 指导教师：曾建斌

## 二.成果简介：

以微型高容量移动存储产品 U 盘为研究对象，将 GPS 定位技术应用于可移动 U 盘中，设计了一种具有定位功能的 U 盘。该成果很好地解决了便于携带且尺寸较小的 U 盘容易遗忘或遗失的问题，从而避免 U 盘内部文件数据无法追回。这项研究赋予可移动 U 盘精确定位功能，能够在找不到时进行定位，同时警示位置，便于寻找减少重要数据的遗失。

## 三. 主要研究内容及创新点：

**主要研究内容：**将具有定位功能的提拉组件连接于 U 盘本体，利用 CAD 软件对整体设计 U 盘的结构进行三维建模。在使用该的 U 盘时，可将多块 U 盘本体上的弹力绳端部的组装螺柱与提拉组件中橡胶护套上的螺筒组装连接，提拉组件中设置有 GPS 定位组件和警示灯，通过内部设置的电源对 GPS 定位组件和警示灯进行供电，从而在遗失时，通过 GPS 定位组件和警示灯方便找寻。

**创新点：**赋予普通移动 U 盘定位功能，在遗失时通过 GPS 定位组件和警示灯方便找寻，从而能够在找不到时进行定位。

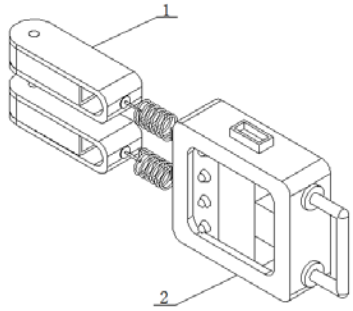



图 1 U 盘整体结构图

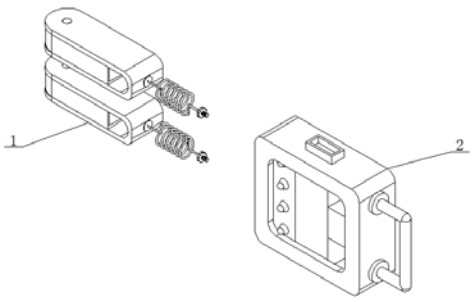



图 2 U 盘分解结构图

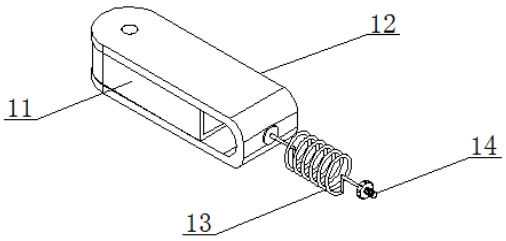



图 3 U 盘本体结构图

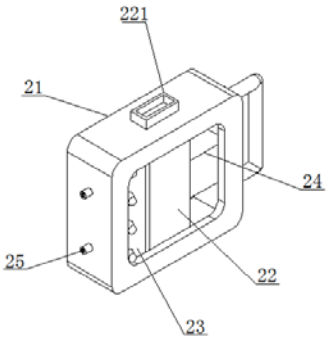



图 4 提拉组件结构图

图中，1—U 盘本体；11—USB 插头；12—护壳；13—弹力绳；14—组装螺柱；2—提拉组件；21—橡胶护套；22—电源；221—充电口；23—警示灯；24—GPS 定位组件；25—螺筒。

## 四. 主要研究成果及应用情况

1.具有定位功能的 U 盘三维模型一套

2.授权专利 1 项:郑黎明等. 一种具有定位功能的 U 盘[P]. 福建省：CN214751953U,2021-11-16。

**联系人：郑黎明， 电 话：15979088417 Email:limingzhengo@163.com**